(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201113125 A1
(43)公開日： 中華民國 100 (2011) 年 04 月 16 日

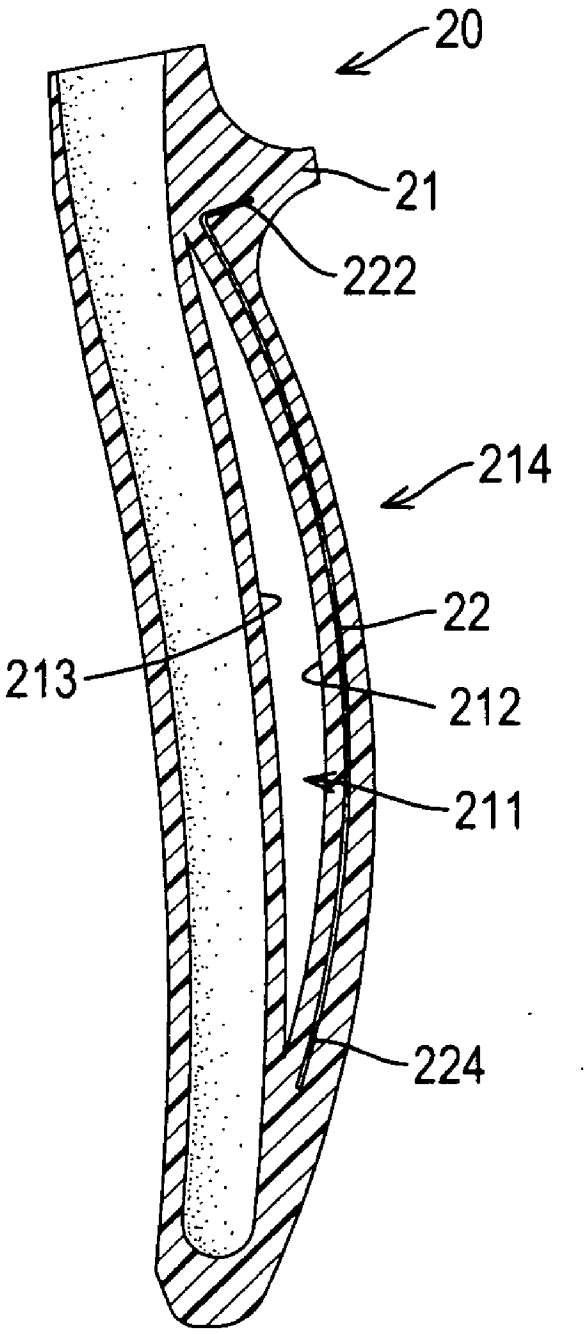
(21)申請案號：098134627 (22)申請日： 中華民國 98 (2009) 年 10 月 13 日
(51)Int. Cl.： *B25B23/16 (2006.01)*
(71)申請人：林佳韻 (中華民國) LIN, CHIA YUN (TW)
臺中市西屯區安林路 3 之 22 巷 2 弄 7 號
(72)發明人：林佳韻 LIN, CHIA YUN (TW)
(74)代理人：桂齊恆；閻啟泰
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：8 共 24 頁

(54)名稱

具緩衝效果的鉗類工具握柄套及鉗類工具及其製造方法

(57)摘要

一種具緩衝效果的鉗類工具握柄套，包括有一套柄本體及一彈片；該套柄本體係設有一套柄孔、一開合孔及一彈臂；該套柄孔係凹設於該套柄本體並靠近該握柄套之一內側；該開合孔係穿設於該套柄本體異於該套柄孔之處並靠近該握柄套之一外側，該開合孔係沿著該套柄孔延伸而呈略可開合狀態；該彈臂係形成於該套柄本體之外側；該彈片係被該彈臂包覆其中並沿著該彈臂延伸；以及一種具有該握柄套的鉗類工具及其製造方法；藉此可有效地吸收鉗固物體時回傳的反作用力，減輕使用者手部的疼痛。



20：握柄套
21：套柄本體
22：彈片
211：開合孔
212：凹弧面
213：凸弧面
214：彈臂
222：彎折端
224：尾端

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係涉及一種手工具的構件及手工具及其製造方法，尤指一種具緩衝效果的鉗類工具握柄套及鉗類工具及其製造方法。

【先前技術】

目前一般現有的鉗類工具握柄套係為實心形式並緊覆套設於鉗子本體的握柄部。然而在鉗持物品時，由鉗持部回傳的反作用力會藉由實心的握柄部傳至手部而造成使用者的疼痛感，其實用性不佳。

【發明內容】

為解決現有的鉗類工具有關於反作用力產生的疼痛之缺點，本發明的目的在於提供一種具緩衝效果的鉗類工具握柄套及鉗類工具及其製造方法，其係利用可彎曲的彈臂及彈片而有效地吸收鉗固物體時回傳的反作用力，減輕使用者手部的疼痛。

本發明所運用的技術手段在於提供一種具緩衝效果的鉗類工具握柄套，包括：

一握柄套，其係包括有一套柄本體及一彈片；

該套柄本體係設有一套柄孔、一開合孔及一彈臂；

該套柄孔係凹設於該套柄本體並靠近該套柄本體之一內側；

該開合孔係穿設於該套柄本體異於該套柄孔之處並靠近該套柄本體之一外側，該開合孔係沿著該套柄孔延伸而

呈略可開合狀態；

該彈臂係形成於該套柄本體之外側；以及

該彈片係被該彈臂包覆其中並沿著該彈臂延伸。

一種具緩衝效果的鉗類工具，包括：

一鉗子本體，其係由一對鉗塊相互樞設並形成有一對握柄部；

一對握柄套，其係分別設於該對握柄部且各握柄套係包括有一套柄本體及一彈片；

該對套柄本體係分別緊覆套設於該對握柄部；各套柄本體係設有一開合孔及一彈臂；

該對開合孔係分別穿設於該對套柄本體，其中，各開合孔係位於相對應握柄部之一外側並分別沿著相對應的握柄部延伸而呈略可開合狀態；

該對彈臂係分別形成於該對開合孔異於相對應握柄部之一側；以及

該對彈片係分別被該對彈臂包覆其中，各彈片係分別沿著相對應的彈臂延伸。

所述之鉗類工具，其中前述之各彈片的兩端係分別與相對應的握柄部具有一定間距。

所述之鉗類工具，其中各彈片靠近前述之鉗子本體的樞接處的一端係焊接於相對應的握柄部。

所述之鉗類工具，其中前述之各彈片的兩端係分別焊接於相對應的握柄部。

所述之鉗類工具，其中各彈片係形成有一彎折端及一尾端，各彎折端係形成於相對應彈片靠近前述之鉗子本體

[S]

的樞設處，各彎折端的彎折處係朝向相對應的握柄部；各尾端係靠近相對應握柄部的自由端。

一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：包括置放彈片步驟、握柄套射出成型步驟、套合步驟，其中：

置放彈片步驟係將一彈片置入一模具內；

握柄套射出成型步驟係將塑料射出成型於該模具內而形成一具有該彈片的握柄套；

套合步驟係將該握柄套套合於該鉗子本體的握柄部，即完成鉗類工具製造。

一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：焊接步驟及射出成型步驟，其中：

焊接步驟係將一彈片靠近一鉗子本體的樞接處的一端焊接於該鉗子本體的握柄部；

射出成型步驟係將該鉗子本體及該彈片置入一模具內，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體及該彈片包覆的一套柄本體，即完成鉗類工具製造。

一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：焊接步驟及射出成型步驟，其中：

焊接步驟係將一彈片的兩端分別焊接於一鉗子本體的握柄部；

射出成型步驟係將該鉗子本體及該彈片置入一模具內，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體及該彈片包覆的一套柄本體，即完成鉗類工具製造。

本發明所提供的具緩衝效果的鉗類工具握柄套及鉗類

[S]

工具及其製造方法，可以獲得的具體效益及功效增進至少包括：

1.緩衝效果佳：本發明藉由可彎曲的彈臂及彈片可有效地吸收鉗固物體時回傳的反作用力，減輕使用者手部的疼痛，其實用性極佳。

【實施方式】

為能詳細瞭解本發明的技術特徵及實用功效，並可依照說明書的內容來實施，茲進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如后：

本發明所提供的一種具緩衝效果的鉗類工具的第一較佳實施例，如第一、二圖所示，係包括：一鉗子本體(10)與一對握柄套(20)等元件，其中：

如第一、二圖所示，該鉗子本體(10)係由一對大致呈長條狀且由金屬製成的鉗塊相互樞設而成並形成有一對鉗持部(11)及一對握柄部(12)，各握柄部(12)大致呈長條狀。

如第一、二圖所示，該對握柄套(20)係分別設於該對握柄部(12)且各握柄套(20)係包括有一套柄本體(21)及一彈片(22)；

該對套柄本體(21)係由塑膠射出成型而成的塊體形式並分別緊覆套設於該對握柄部(12)；各套柄本體(21)係設有一內側、一外側、一套柄孔、一開合孔(211)及一彈臂(214)；

該對內側係定義為該對套柄本體(21)之相向的兩相對應面；

[S]

該對外側係定義為該對套柄本體(21)之背向的兩相對應面；

該對套柄孔係分別凹設於該套柄本體(21)並套設於該對握柄部(12)，各套柄孔係靠近相對應套柄本體(21)之內側；

該對開合孔(211)係分別穿設於該對套柄本體(21)，其中，各開合孔(211)係位於相對應握柄部(12)之一外側並分別沿著相對應的握柄部(12)延伸而呈略可開合狀態；

較佳地，各開合孔(211)的形狀係呈弧狀而使各握柄套(20)形成有一凹弧面(212)及一凸弧面(213)；該對凹弧面(212)係分別形成於該對開合孔(211)之一內壁面；該對凸弧面(213)係分別形成於該對開合孔(211)異於相對應凹弧面(212)之一內壁面，各凸弧面(213)係鄰近於相對應的握柄部(12)；

該對彈臂(214)係分別形成於該對開合孔(211)異於相對應握柄部(12)之一側，較佳地，各彈臂(214)係呈弧狀且位於相對應套柄本體(21)之外側且其彎弧方向係大致與相對應凹弧面(212)的彎弧方向一致；

本發明中，開合孔(211)與彈臂(214)的形狀可為長條形或其他形狀，只要彈臂(214)能夠朝握柄部(12)彎曲且開合孔(211)能夠開合，即可達到本發明緩衝反作用力的目的；本發明對於開合孔(211)與彈臂(214)的形狀不作特定的限制；

該對彈片(22)係分別被該對彈臂(214)包覆其中，各彈片(22)係分別沿著相對應的彈臂(214)延伸；彈片(22)

[S]

的作用在於當彈臂(214)受力彎曲時，能讓彈臂(214)回復原本的形狀；

較佳地，各彈片(22)係形成有一彎折端(222)及一尾端(224)，各彎折端(222)係形成於相對應彈片(22)靠近該鉗子本體(10)的樞設處，各彎折端(222)的彎折處係朝向相對應的握柄部(12)且與相對應的握柄部(12)具有一定間距；各尾端(224)係靠近相對應握柄部(12)的自由端並與相對應的握柄部(12)具有一定間距。

如第三圖所示，本發明鉗類工具的第二較佳實施例係大致與第一較佳實施例相同，其中，各彎折端(222)係以相對應的彎折處焊接於相對應的握柄部(12)。

如第四圖所示，本發明鉗類工具的第三較佳實施例係大致與第二較佳實施例相同，其中，各尾端(224)係焊接於相對應的握柄部(12)。

如第五圖所示，本發明鉗類工具握柄套(20)的較佳實施例係與本發明鉗類工具的第一較佳實施例裡的握柄套(20)完全相同，在此容不贅述。

本發明在使用的時候，使用者利用鉗持部(11)鉗持物體，使用者手部使力，彈臂(214)及彈片(22)會受到手部的力量而朝握持部(12)方向靠近且開合孔(211)會逐漸減小，藉由可彎曲的彈臂(214)及彈片(22)而有效地吸收鉗固物體時回傳的反作用力，減輕使用者手部的疼痛，其實用性極佳。

如第六圖所示，本發明所提供的一種鉗類工具的製造方法的第一較佳實施例 [以單一彈片(22)為例]，其步驟

[S]

係包括置放彈片步驟(a)、握柄套射出成型步驟(b)、套合步驟(c)，其中：

置放彈片步驟(a)係將一彈片(22)置入一模具內；

握柄套射出成型步驟(b)係將塑料射出成型於該模具內而形成一具有該彈片(22)的握柄套(20)；

套合步驟(c)係將該握柄套(20)套合於該鉗子本體(10)的握柄部(12)，即完成鉗類工具製造。

如第七圖所示，本發明所提供的一種鉗類工具的製造方法的第二較佳實施例[以單一彈片(22)為例]，其步驟係包括焊接步驟(e)及射出成型步驟(f)，其中：

焊接步驟(e)係將一彈片(22)靠近一鉗子本體(10)的樞接處的一端焊接於該鉗子本體(10)的握柄部(12)；

射出成型步驟(f)係將該鉗子本體(10)及該彈片(22)置入一模具內，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體(10)及該彈片(22)包覆的一套柄本體(21)，即完成鉗類工具製造。

如第八圖所示，本發明所提供的一種鉗類工具的製造方法的第三較佳實施例[以單一彈片(22)為例]，其步驟係包括焊接步驟(i)及射出成型步驟(j)，其中：

焊接步驟(i)係將一彈片(22)的兩端分別焊接於一鉗子本體(10)的握柄部(12)；

射出成型步驟(j)係將該鉗子本體(10)及該彈片(22)置入一模具內，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體(10)及該彈片(22)包覆的一套柄本體(21)，即完成鉗類工具製造。

[S]

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明鉗類工具的第一較佳實施例之立體外觀圖。

第二圖係本發明鉗類工具的第一較佳實施例之剖面圖。

第三圖係本發明鉗類工具的第二較佳實施例之剖面圖。

第四圖係本發明鉗類工具的第三較佳實施例之剖面圖。

第五圖係本發明鉗類工具握柄套較佳實施例之剖面圖。

第六圖係本發明鉗類工具製造方法的第一較佳實施例之流程圖。

第七圖係本發明鉗類工具製造方法的第二較佳實施例之流程圖。

第八圖係本發明鉗類工具製造方法的第三較佳實施例之流程圖。

【主要元件符號說明】

(10)鉗子本體

(11)鉗持部　　(12)握柄部

(20)握柄套

(21)套柄本體　　(211)開合孔

(212)凹弧面　　(213)凸弧面

(214)彈臂

(22)彈片

[S]

(222)彎折端　　(224)尾端

(a)置放彈片步驟

(b)握柄套射出成型步驟

(c)套合步驟

(e)焊接步驟

(f)射出成型步驟

(i)焊接步驟

(j)射出成型步驟

[S]

201113125

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：98134627

※申請日：98.10.13　　※IPC分類：B25B23/16 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具緩衝效果的鉗類工具握柄套及鉗類工具及其製造方法

二、中文發明摘要：

一種具緩衝效果的鉗類工具握柄套，包括有一套柄本體及一彈片；該套柄本體係設有一套柄孔、一開合孔及一彈臂；該套柄孔係凹設於該套柄本體並靠近該握柄套之一內側；該開合孔係穿設於該套柄本體異於該套柄孔之處並靠近該握柄套之一外側，該開合孔係沿著該套柄孔延伸而呈略可開合狀態；該彈臂係形成於該套柄本體之外側；該彈片係被該彈臂包覆其中並沿著該彈臂延伸；以及一種具有該握柄套的鉗類工具及其製造方法；藉此可有效地吸收鉗固物體時回傳的反作用力，減輕使用者手部的疼痛。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1.一種具緩衝效果的鉗類工具握柄套，包括：

一握柄套，其係包括有一套柄本體及一彈片；

該套柄本體係設有一套柄孔、一開合孔及一彈臂；

該套柄孔係凹設於該套柄本體並靠近該套柄本體之一內側；

該開合孔係穿設於該套柄本體異於該套柄孔之處並靠近該套柄本體之一外側，該開合孔係沿著該套柄孔延伸而呈略可開合狀態；

該彈臂係形成於該套柄本體之外側；以及

該彈片係被該彈臂包覆其中並沿著該彈臂延伸。

2.一種具緩衝效果的鉗類工具，包括：

一鉗子本體，其係由一對鉗塊相互樞設並形成有一對握柄部；

一對握柄套，其係分別設於該對握柄部且各握柄套係包括有一套柄本體及一彈片；

該對套柄本體係分別緊覆套設於該對握柄部；各套柄本體係設有一開合孔及一彈臂；

該對開合孔係分別穿設於該對套柄本體，其中，各開合孔係位於相對應握柄部之一外側並分別沿著相對應的握柄部延伸而呈略可開合狀態；

該對彈臂係分別形成於該對開合孔異於相對應握柄部之一側；以及

該對彈片係分別被該對彈臂包覆其中，各彈片係分別沿著相對應的彈臂延伸。

[S]

3.如申請專利範圍第 2 項所述之鉗類工具，其中前述之各彈片的兩端係分別與相對應的握柄部具有一定間距。

4.如申請專利範圍第 2 項所述之鉗類工具，其中各彈片靠近前述之鉗子本體的樞接處的一端係焊接於相對應的握柄部。

5.如申請專利範圍第 2 項所述之鉗類工具，其中前述之各彈片的兩端係分別焊接於相對應的握柄部。

6.如申請專利範圍第 2 至 5 項中任一項所述之鉗類工具，其中各彈片係形成有一彎折端及一尾端，各彎折端係形成於相對應彈片靠近前述之鉗子本體的樞設處，各彎折端的彎折處係朝向相對應的握柄部；各尾端係靠近相對應握柄部的自由端。

7.一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：包括置放彈片步驟、握柄套射出成型步驟、套合步驟，其中：

置放彈片步驟係將一彈片置入一模具內；

握柄套射出成型步驟係將塑料射出成型於該模具內而形成一具有該彈片的握柄套；

套合步驟係將該握柄套套合於該鉗子本體的握柄部，即完成鉗類工具製造。

8.一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：焊接步驟及射出成型步驟，其中：

焊接步驟係將一彈片靠近一鉗子本體的樞接處的一端焊接於該鉗子本體的握柄部；

射出成型步驟係將該鉗子本體及該彈片置入一模具內

[S]

，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體及該彈片包覆的一套柄本體，即完成鉗類工具製造。

9.一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：焊接步驟及射出成型步驟，其中：

焊接步驟係將一彈片的兩端分別焊接於一鉗子本體的握柄部；

射出成型步驟係將該鉗子本體及該彈片置入一模具內，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體及該彈片包覆的一套柄本體，即完成鉗類工具製造。

八、圖式：(如次頁)

[S]

，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體及該彈片包覆的一套柄本體，即完成鉗類工具製造。

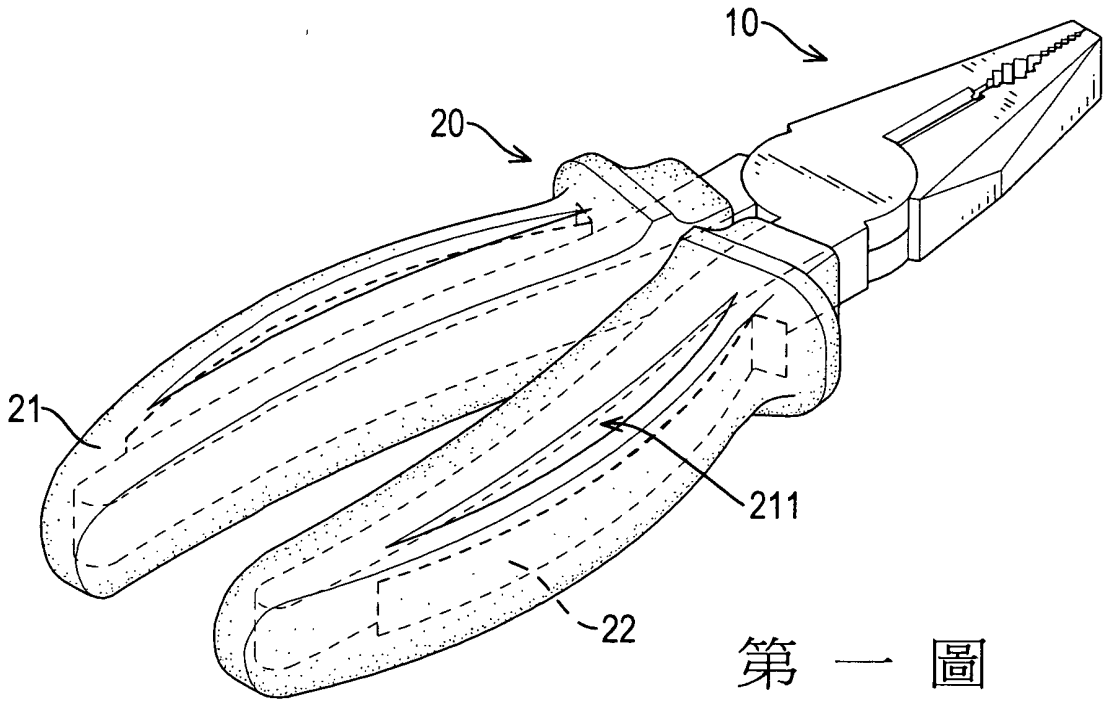
9.一種具緩衝效果的鉗類工具的製造方法，其步驟包括：焊接步驟及射出成型步驟，其中：

焊接步驟係將一彈片的兩端分別焊接於一鉗子本體的握柄部；

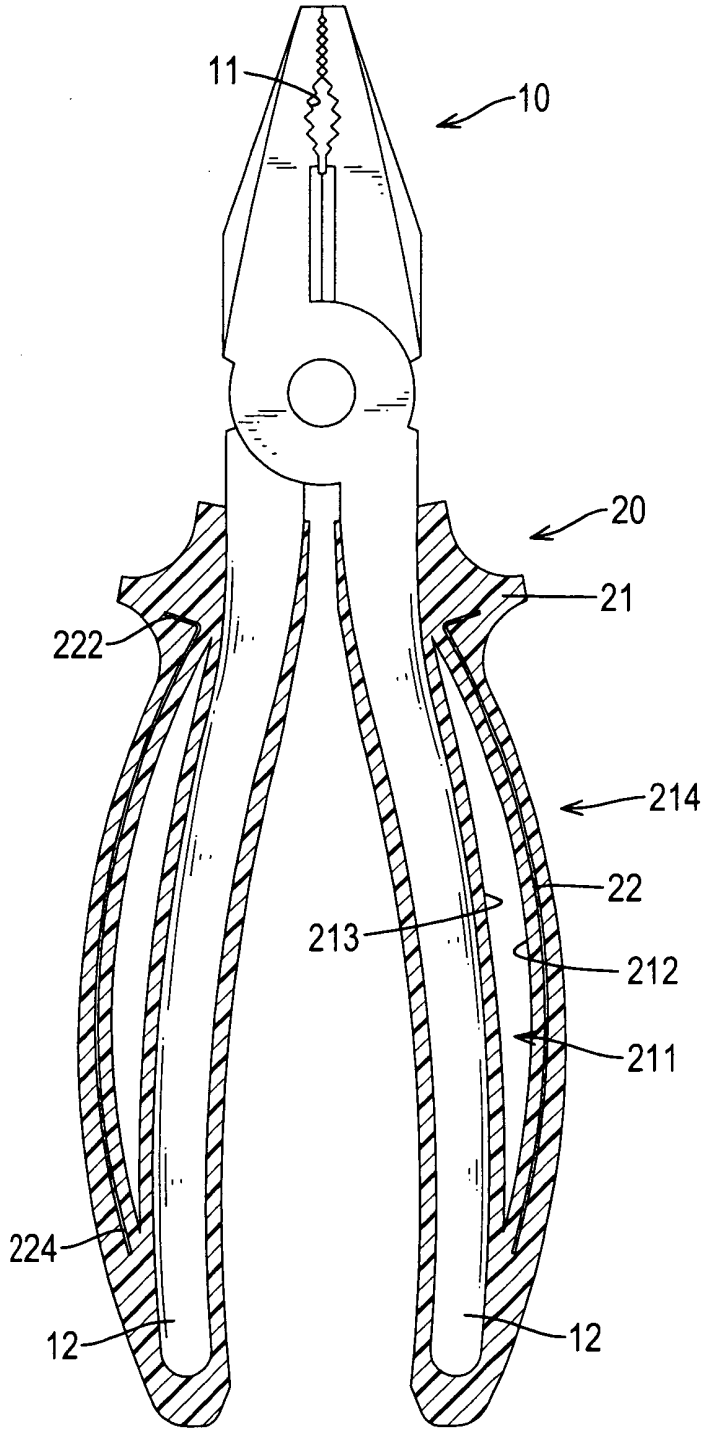
射出成型步驟係將該鉗子本體及該彈片置入一模具內，並將塑料射出成型於該模具而形成一將該鉗子本體及該彈片包覆的一套柄本體，即完成鉗類工具製造。

八、圖式：(如次頁)

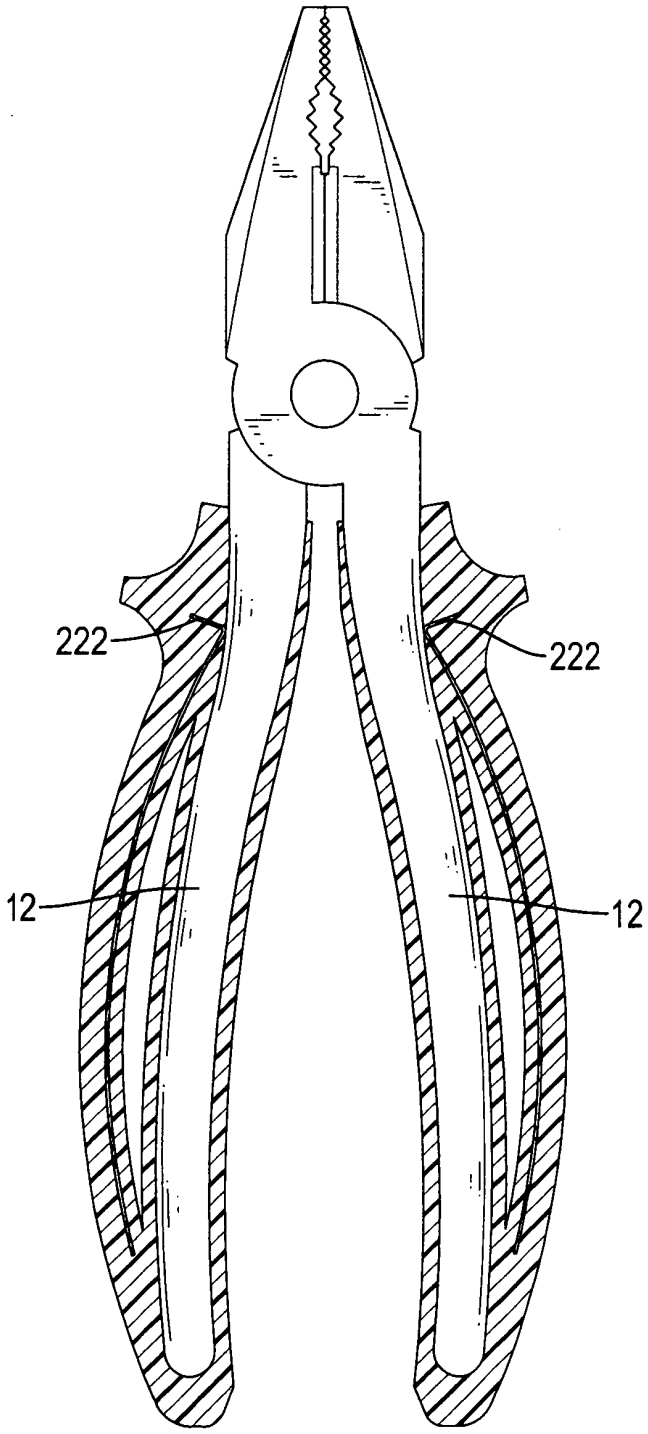
[S]



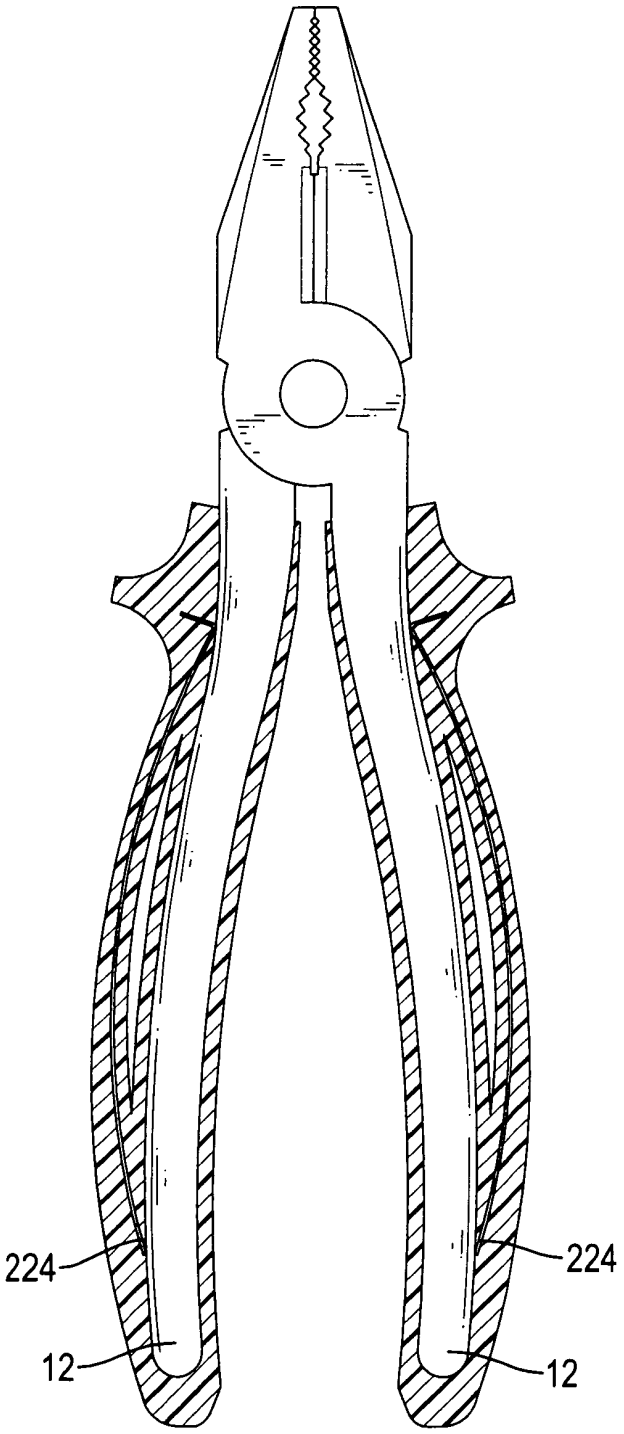
第 一 圖



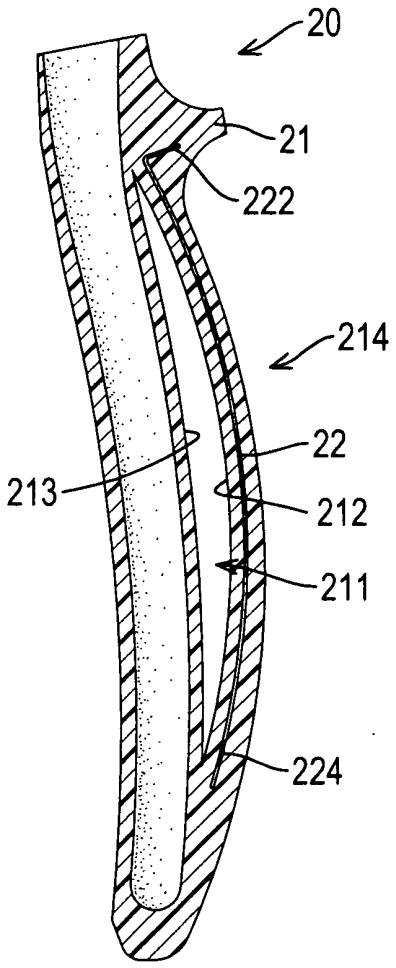
第 二 圖



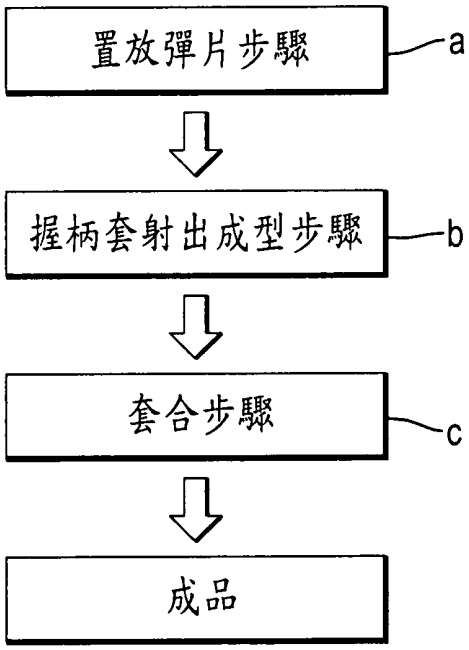
第 三 圖



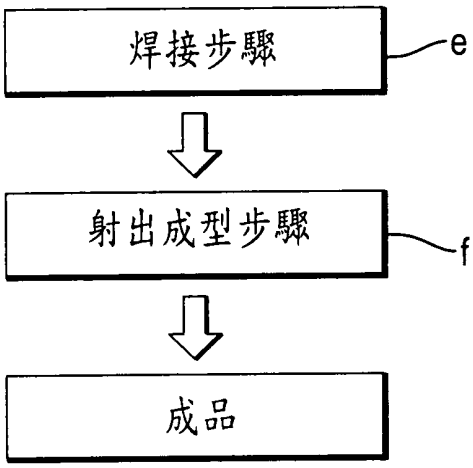
第 四 圖



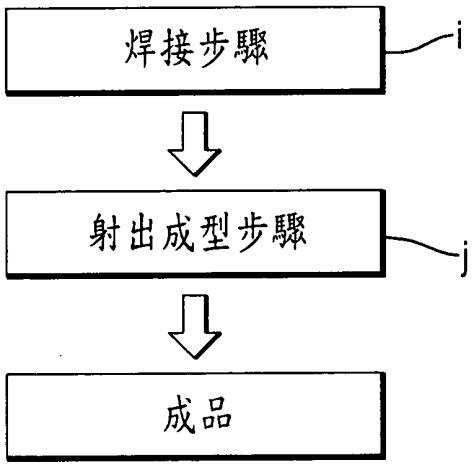
第 五 圖



第 六 圖



第七圖



第 八 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(五)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

(20)握柄套

(21)套柄本體　　(211)開合孔

(212)凹弧面　　(213)凸弧面

(214)彈臂

(22)彈片

(222)彎折端　　(224)尾端

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

[S]